Kurze Anweisung

zur

Erkenntniß und Heilung

der

Cholera.

Zweite Ausgabe.

(Nach den neueren Erfahrungen.)

Auf Veranlassung der zur Abwehrung der Cholera verordneten Immediat-Commission.

Breslau, 1831.
bei Graß, Barth und Comp.

Preis 1 Sgr.

1.

Erscheinungen und Verlauf der Krankheit.

Zuweilen gehen dem wirklichen Ausbruche der Krankheit gewisse Vorboten vorher, namentlich ein ungewöhnliches Gefühl von allgemeiner Mattigkeit und Schwäche der Muskeln, Muthlosigkeit, Mangel an Schlaf und große Reizbarkeit des Gemüths. Der Puls ist klein und träge, die Haut kalt und zuweilen mit kaltem Schweiße bedeckt; der Geschmack fade, obschon die Zunge gewöhnlich nicht belegt ist und der Appetit noch nicht fehlt. In der Nabelgegend (der Gegend der dünnen Gedärme) hört man oft abgebrochene und schnell auf einander folgende Töne, die mit dem gewöhnlichen Poltern im Leibe zwar Aehnlichkeit haben, sich jedoch deutlich davon unterscheiden.

Die am häufigsten als Vorläufer der Krankheit eintretende Erscheinung ist aber ein flüßiger Stuhlgang, der ohne Drängen und Schmerzen sich öfters wiederholt und wodurch sehr rasch und leicht eine gelblich weiße, wäßrige, zuweilen aber auch mehr galligte Flüßigkeit ausgeleert wird. Dabei ein vorübergehendes Gefühl von Brennen in der Herzgrube und flüchtige Stiche oder ein Gefühl von Schwere in den Hypochondrieen, besonders in dem rechten; bisweilen auch stechende Schmerzen im Rücken, verbunden mit Anfällen von Angst und Schwindel. Die äußern Sinne werden dabei stumpfer und besonders verliert das Auge seine natürliche Lebendigkeit, seinen natürlichen Ausdruck. Eben so nimmt der Geschmacksinn ab, so wie auch bei der kalten, bald trockenen, bald aber auch feuchten Hautoberfläche, die dem Gefühlssinne entsprechenden Eindrücke nicht mehr genau wahrgenommen werden. Die Kälte der Haut erregt bei dem Kranken das Gefühl, als wäre der Körper mit etwas Kaltem bedeckt und die Haut selbst erscheint ihm als ein fremdartiger kalter Ueberzug, durch welchen äußere Reize wenig oder gar nicht wahrgenommen werden. Die Respiration ist seltener und häufig von Seufzen oder Gähnen unterbrochen, und das bei dem kleinen und trägen Pulse aus der Ader gelassene Blut erscheint ungewöhnlich dunkel, und trennt sich bald in seine festen und flüßigen Bestandtheile.

Nach diesen Vorboten, die zuweilen einige Stunden und selbst Tage andauern können, sehr oft aber auch ganz fehlen, (wo denn der Ausbruch der Krankheit plötzlich erfolgt) entsteht nun unter einem großen Angstgefühl und meist auch unter starkem, bis zur Ohnmacht sich steigernden Schwindel, ein heftiges Erbrechen von einer weißgrauen, zuweilen mit Flocken vermischten Flüßigkeit, die man mit Molken oder mit Reißwasser, worin geronnenes Eiweiß schwimmt, oder mit Wasser, worin Stärkemehl gerührt ist, verglichen hat, und die einen ganz eigenthümlichen, faden, Ekel erregenden, dem des Spühlwassers von frischem Fleische ähnlichen Geruch verbreitet.

Gleichzeitig mit dem Erbrechen erfolgt in der Regel auch ein häufiger Durchfall, wodurch eine Flüßigkeit von derselben Beschaffenheit ausgeleert wird. — Die Quantität des auf beide Weise Ausgeleerten, ist meistens sehr bedeutend und steht durchaus in keinem Verhältnisse mit den genossenen Speisen oder Getränken. Gewöhnlich erfolgen diese Ausleerungen mit der größten Leichtigkeit und ohne sonderliche Beschwerden; namentlich geht den Stuhlausleerungen kein Leibschneiden vorher, vielmehr wird die Flüßigkeit aus Mund und After gleichsam ausgegossen oder stürzt aus denselben mit Heftigkeit hervor. — Zugleich wird die anfangs nur periodische Beklemmung in der Herzgrube nun anhaltend, und die furchtbare Angst, welche zugleich den Kranken befällt, nur auf Sekunden durch das Erbrechen erleichtert. In der Mehrzahl der Fälle geht dem jedesmaligen Erbrechen, welches alle Paar Minuten wiederzukehren pflegt, ein stärkerer Schwindel vorher.

In einzelnen Fällen fehlt auch das Erbrechen und der Durchfall gänzlich, indem nur einige Uebelkeit und ein geringes Würgen eintritt, während die übrigen Erscheinungen der Krankheit sämmtlich zugegen sind, und scheint dieses eine eigenthümliche, nicht weniger gefährliche und bemerkenswerthe Varietät der Cholera zu bilden.

Zugleich und in Folge der genannten Ausleerungen entsteht ein nicht zu löschender Durst, und besonders haben die Kranken ein großes Verlangen nach kalten Getränken. — Dabei erscheint die Zunge größer als gewöhnlich, schlaff und welk, hat eine bleiche Farbe und ist kalt anzufühlen; der Kranke hat das Gefühl als läge sie in einem fremdartigen Ueberzuge, der die Geschmackseindrücke abhielte.

Eben so wird auch die ganze Oberfläche des Körpers marmorkalt und bekömmt, besonders an den Extremitäten, ein livides und geflecktes, marmorirtes Ansehen; die oberflächlichen Venenstämme werden völlig blutleer, und die Haut zieht sich, besonders an den Fingern, in eigenthümliche Falten (wie bei den Wäscherinnen) zusammen.

Dabei verändert sich die Physiognomie und das ganze Aeußere des Kranken auf eine höchst auffallende, eigenthümliche und characteristische Weise: die Augen fallen plötzlich ein und um sie herum entsteht ein dunkler Ring, eine tiefe bläuliche Furche; die Nase spitzt sich zu; die Wangen sinken ein, die Backenknochen treten hervor, die Zähne werden von den Lippen nicht mehr bedeckt und das ganze Gesicht wird, so wie das Volumen des ganzen Körpers, kleiner. In dem Gesichte liegt der Ausdruck des tiefsten Leidens und der größten Unruhe, und der Kranke wirft sich in seiner Angst unaufhörlich umher. Der Unterleib erscheint in der Regel tief eingesunken, und bei fortwährendem, drückendem Gefühl in der Herzgrube, werden auch die Hypochondrien sehr empfindlich gegen äußern Druck, der zugleich die Angst und die Neigung zum Erbrechen vermehrt.

Dabei nehmen die Kräfte plötzlich ab, und die Sinnesorgane werden noch unfähiger ihren normalen Verrichtungen vorzustehen. Es dunkelt vor den Augen, die Augenlieder fallen zu, und der Kranke fühlt deutlich, daß die Augäpfel in die Orbita hineingezogen werden, ohne daß sie jedoch in ihren willkührlichen Bewegungen gehindert würden. Dieses Gefühl des Eingezogenwerdens der Augen, so wie das Zufallen der Augenlieder, belästigt die Kranken in besonders hohem Grade.

Zur größten Pein für die Kranken gereichen aber die, mit unerträglichen Schmerzen verbundenen, heftigen Krämpfe in den Extremitäten, welche bisweilen gleich anfangs, bisweilen erst später eintreten, anfänglich dem Starrkrampfe ähnlich sind, und später in convulsivische Bewegungen übergehen, besonders die unteren Extremitäten und vorzugsweise die Waden befallen, und zuweilen mit krampfhaften Schmerzen im Unterleibe abwechseln.

Zugleich wird die Stimme auf eine eigenthümliche und charakteristische Weise verändert (vox cholerica.) Sie wird heiser, schwach und oft kaum vernehmbar. — Dabei geht das Athmen meist schwer von Statten, und geschieht bald langsamer, bald schneller und kürzer als gewöhnlich.

Häufig wird es von Seufzen und Gähnen unterbrochen, und die ausgeathmete Luft erscheint ungewöhnlich kalt.

Der Puls, dessen Frequenz nur selten sehr vermehrt ist, sinkt plötzlich, und wird oft innerhalb einer oder ein Paar Stunden so schwach und fadenförmig, daß man ihn kaum fühlt, bis endlich seine Spur ganz verschwindet. — Das nur mit Mühe aus der Ader fließende Blut ist pechschwarz und gerinnt schnell zu einem gleichförmigen Brei.

Die Urinsecretion ist in der Regel ganz unterdrückt, und der zuweilen noch in geringer Quantität abfließende Urin oft mit dunklem Blute vermischt. —

Unter diesen Zufällen kann der Kranke schon nach Verlauf von vier, acht bis zwölf Stunden, zuweilen aber auch erst nach einigen Tagen sterben, indem er entweder in einen Schlaf versinkt, der unter colliquativen Schweißen in den Tod übergeht, nachdem Krämpfe und Erbrechen nachgelassen haben, und aus der geöffneten Ader kein Blut mehr fließt; — oder der Tod erfolgt unter den heftigsten tonischen Krämpfen aller Muskeln, wobei außer diesen jedes andere Lebenszeichen verschwindet, so daß ein solcher Kranker von Laien oft schon vor der Zeit für völlig todt gehalten worden ist. —

Erfolgt aber der Tod unter diesen Umständen nicht, nimmt die Krankheit vielmehr einen weitern Verlauf, so läßt sich ein günstiger Ausgang hoffen, wenn folgende Erscheinungen eintreten:

Wenn der Kranke allmählig seinen vorigen Habitus verliert; die Augen aus ihren Augenhöhlen wieder mehr hervortreten, und mehr Ruhe verrathen; die Zunge ihr breites schlaffes Ansehen verliert, und an den Rändern geröthet und warm wird; und wenn ebenso die Haut und der Athem wieder warm und die Respiration regelmäßiger wird. Der Puls wird alsdann wieder fühlbar und hebt sich allmählig; das aus der Ader gelassene Blut scheidet sich wieder in Blutkuchen und Serum, bekömmt aber meistens schnell eine dicke und feste Entzündungshaut. Die schmerzhaften Krämpfe hören auf, das Erbrechen läßt nach, und wenn es noch bisweilen eintritt, so wird grünliche Galle dadurch ausgeleert. Eben so hört auch der häufige Durchfall auf, und die Stuhlausleerungen werden wieder gelblich, grasgrün, schwärzlich oder braunroth gefärbt. Zugleich stellt sich die bisher unterdrückte

Harnsecretion allmählig wieder ein; der Kranke zeigt wieder Verlangen nach warmen Getränken, sinkt von Zeit zu Zeit in einen erquickenden Schlaf und unter gelinden warmen Schweißen stellt sich die Gesundheit wieder her. — Ganz besonders gehört aber zu den günstigen Zeichen: die wiederkehrende Wärme der Haut, der wieder sichtbar werdende und sich füllende Puls, die gelbliche Färbung der weißlichen Flüßigkeit, welche durch das Erbrechen und den Stuhlgang ausgeleert wird, die Verminderung der heftigen krampfhaften Schmerzen in der Herzgrube und in den Muskeln; und vor allen ist das günstigste die größte Hoffnung zur Wiederherstellung gebende Zeichen, der warme Schweiß, welcher sich immer zuerst an den unteren Extremitäten einstellt. Starker Schweiß an den übrigen Theilen des Körpers erfolgt aber auch bei einer günstigen Entscheidung der Krankheit nicht.

Bei langer Dauer der Krankheit können, aber auch noch späterhin, ungünstige und selbst lebensgefährliche Zufälle eintreten.

Am gefährlichsten ist der übermäßig gesteigerte Andrang des Blutes nach dem Gehirn. In den matten, halb geöffneten Augen wird die Scelerotica geröthet, und eben so auch das ganze Gesicht roth; der Kranke klagt nicht sowohl über Schmerzen und Schwindel, als vielmehr über Schwere im Kopfe, über große Schwäche, und hat Neigung zum Schlaf, der in wirklichen Sopor übergeht. Erweckt man ihn aus demselben, so ist er zwar gewöhnlich bei Bewußtseyn, antwortet jedoch nicht gleich auf die an ihn gerichteten Fragen, sondern scheint sich erst zu besinnen. Die Haut- und Urinsecretion, so wie die Stuhlausleerungen sind dabei entweder unterdrückt oder doch äußerst sparsam. — In seltenern Fällen entsteht wahre Hirnentzündung, die sich durch heftigen Kopfschmerz, wüthendes Delirium und fortdauerndes Erbrechen, bei gleichzeitiger Verstopfung, zu erkennen giebt.

Noch häufiger enstehen in späterem Verlaufe der Krankheit Entzündungen der Organe des Unterleibes, des Magens, Darmkanals, der Leber und Milz, die sich schon während der Höhe der Krankheit zu bilden scheinen und jetzt deutlicher hervortreten. Alsdann wird der Unterleib an irgend einer Stelle gegen die Berührung empfindlich, der Puls klein und intermittirend, und die Temperatur der Haut, nachdem sie nur auf kurze Zeit erhöhet gewe-

sen, und mit dem gleichzeitigen Verschwinden der Krämpfe und übrigen Zufälle die Abnahme des bisherigen Krankheitszustandes dargethan hatte, vermindert sich wieder; kurz, es treten nun mehr oder weniger die gewöhnlichen Symptome einer Unterleibsentzündung ein.

Am günstigsten ist es unter den irregulairen Richtungen des spätern Verlaufs der Krankheit, wenn sich an äußern muskulösen Theilen, besonders an den Waden und Schenkeln phlegmonöse Abscesse bilden.

Endlich kann aber die Cholera auch noch manche anderweitige Nachkrankheiten zur Folge haben. Man hat sie in den Typhus übergehen, oder Hautwassersucht und besonders Oedema pedum danach entstehen sehen, und vorzüglich oft bleibt eine große Schwäche, namentlich des Darmkanals, eine Neigung zum Durchfall oder umgekehrt zu anhaltender Verstopfung danach zurück; auch hat man zuweilen eine lähmungsartige Schwäche der einen oder der anderen Extremität mehrere Tage anhalten sehen.

2. Leichenbefund.

Kopf- und Rückenmarkshöle.

In den meisten Fällen finden sich die Blutgefäße des Gehirns und der Hirnhäute mit einem schwarzen, Theerartigen Blute überfüllt, und nur selten fand man dieselben weniger, oder wenigstens nicht mehr Blut, als gewöhnlich enthaltend, die Gehirnmasse selbst erscheint bisweilen weniger als gewöhnlich zusammenhängend, so daß sich oft die einzelnen Windungen leicht auseinander legen lassen. — Eben so zeigen sich in der Regel auch die größeren Gefäße des Rückenmarks, welches eine besondere Beachtung zu verdienen scheint, mit dunklem dickflüssigem Blute überfüllt; und an dem unteren Ende des Rückenmarkes in der Gegend der Cauda equina hatte sich in manchen Leichen ein mehr oder weniger bedeutendes Exsudat gebildet. Auf der Spinnewebenhaut des Rückenmarks wurden häufig kleine knorpelartige Blättchen, bis zur Größe einer Linse gefunden; auch war sie nicht selten mit der pia mater verwachsen.

Brusthöle.

Auch die Lungen strotzen in den meisten Fällen von schwarzem Blute; doch hat man sie bisweilen von natürlicher Beschaffenheit, und in einigen Fällen selbst bleich und blutleer gefunden. — An dem Herzen hat man einigemal weißgraue Flecken wahrgenommen, und die Substanz des

Herzens ungewöhnlich mürbe gefunden. Besonders auffallend aber ist das jederzeit in den Herzkammern sich vorfindende, zu einer festen Masse geronnene Blut, welches durch ein gelbweißes, gallertartiges Gerinsel zusammenhängt, und sich aus dem linken Herzen bis weit hinab in die Aorta descendens fortsetzt, so daß es sich vom Herzen aus, aus diesem Gefäße in einem Continuo herausziehen läßt. Vorzüglich pflegen aber die rechte Herzkammer und die Hohlvenen mit coagulirtem, tintenartigem Blute überfüllt zu seyn. *)

Bauchhöle.

Von den Unterleibseingeweiden erscheint die Leber in vielen Fällen dunkler und größer als gewöhnlich, und die Gallenblase von dunkelgelber, selbst schwärzlicher Galle stark aufgetrieben. Besonders auffallend ist aber das gänzliche Verschlossensein des Ductus choledochus, durch welchen in manchen Fällen nicht einmal eine feine Schweinsborste durchgeführt werden konnte. Im Magen und Darmkanal finden sich nicht selten Infiltrationen der Capillargefässe mit Blut, welche leicht für Spuren von Entzündung gehalten werden können; auch hat man nicht selten die Kerkring'schen Klappen vermißt. — Die Harnblase zeigt sich gewöhnlich ganz leer und zusammengezogen.

3. Ursachen.

Eine besondere Anlage scheint die Entstehung der Krankheit zu begünstigen, indem sie vorzugsweise solche Menschen befällt, deren Körperbeschaffenheit bereits durch anderweitige Schädlichkeiten zerrüttet ist, und zu Krankheiten disponirt. Besonders wird aber die Entstehung der Cholera begünstigt durch eine solche Körperbeschaffenheit, wie sie bei alten Schlemmern und Gewohnheitstrinkern statt zu finden pflegt; ferner durch eine eigenthümliche Witterungsconstitution, namentlich eine feuchte, kalte und unreine Beschaffenheit der Atmosphäre, feuchte enge und mit Menschen

---

*) Sehr bemerkenswerth ist die chemische Veränderung, welche die Blutmasse erleidet und die sich schon durch die angegebene Beschaffenheit des Blutes zu erkennen giebt. Man hat nämlich, — während im Blute gesunder Menschen eine merkliche Quantität freier Essigsäure entdeckt ist, — in dem Blute von Cholerakranken eine auffallend geringere Quantität dieser Säure gefunden, wogegen sich approximativ dieses Deficit von freier Essigsäure in den durch Erbrechen und Purgiren ausgeleerten Stoffen vorfand.

überfüllte Wohnungen, schnellen Wechsel der Temperatur und dadurch bewirkte Erkältungen, besonders des Unterleibs und der Füsse; deprimirende Gemüthsaffecte, Ueberladung des Magens, oder zu karge und schlechte Nahrung, Genuß kalter roher Früchte und Gemüse, gährende Getränke, Trunkenheit u. s. w.

Alles dies wird jedoch allein die Krankheit hervorzubringen noch nicht vermögen; diese Schädlichkeiten kommen häufig vor, ohne daß die Cholera dadurch entstände. Wir sind vielmehr nach allen bisherigen Erfahrungen genöthigt, die zunächst die Krankheit bewirkende Ursache in einem Contagium zu suchen, wodurch sie hervorgebracht und weiter fortgepflanzt wird. Es spricht hierfür außer den häufig gemachten unzweifelhaften Beobachtungen wirklich Statt gehabter Ansteckung, der heftige und rasche, mit bedeutenden materiellen Veränderungen der ganzen Blutmasse u. s. w. verbundene Verlauf der Krankheit, welcher mit einem wahren Intoxicationsprocesse die größte Aehnlichkeit hat; der bisherige Gang der Seuche vom Caspischen Meere bis nach Preußen, Polen und Gallizien, stets in den Richtungen, in welchen auf Land- und Wasserstraßen der meiste Verkehr statt findet, wodurch deutlich eine weitere Verbreitung und Verschleppung der Krankheit auf dem Wege der Ansteckung dargethan wird; so wie der Nutzen, den eine strenge Absonderung der Kranken von den Gesunden bisher geleistet hat.

Wenn aber Menschen, die mit den Kranken häufig in Berührung waren, dennoch nicht angesteckt wurden, so können diese negativen Fälle, die eben so bei allen andern, erwiesenermaßen ansteckenden Krankheiten vorkommen, nicht als Beweise gegen das Vorhandensein eines Contagiums betrachtet werden; es geht vielmehr nur daraus hervor, daß nicht ein jeder die Empfänglichkeit für das Contagium besitzt, sondern daß vielmehr eine besondere Anlage zur Entstehung der Krankheit erforderlich ist.

Die Erfahrung im Großen hat auf das Bestimmteste für die Contagiosität der Cholera entschieden, und die Meinung mancher Aerzte, daß nicht ein von den Kranken ausgehendes Contagium, sondern ein aus climatischen Verhältnissen hervorgegangener und allgemein in der Atmosphäre verbreiteter schädlicher Stoff, ein Miasma, der Krankheit zum Grunde liege, wird schon dadurch widerlegt, daß die Seuche in den verschiedensten Himmelsstrichen, unter dem Aequator, bei der größten Hitze, und unter dem

55 Grade nördlicher Breite, bei einer Kälte von 20 bis 30° R., also offenbar bei einer höchst verschiedenen Beschaffenheit der Atmosphäre mit gleicher Intensität geherrscht hat.

Es scheint aber nach den bisherigen Erfahrungen der Ansteckungsstoff besonders mitgetheilt zu werden, theils durch die unmittelbare Berührung der Kranken selbst (und wahrscheinlich auch der Verstorbenen) oder der dieselben zunächst umgebenden und mit ihrem Athem, so wie mit der Ausdünstung ihrer Haut und ihrer Ausleerungen imprägnirten Luftschicht, theils durch diejenigen Kleidungsstücke und sonstige Effekten, mit welchen sie einige Zeit hindurch in unmittelbarer Berührung gewesen sind, besonders wenn diese Kleidungsstücke und anderweitige Sachen, vermöge ihrer lockeren und unebenen Oberfläche, zur Aufnahme eines Ansteckungsstoffes besonders geschickt sind, und zu den sogenannten giftfangenden Sachen gehören. Wie viel Zeit das in den Körper aufgenommene Contagium zu seiner Entwickelung innerhalb desselben, zur Erzeugung der Krankheit bedürfe, darüber fehlt es noch an zuverlässigen Erfahrungen, doch scheinen einige Beobachtungen dafür zu sprechen, daß ein Zeitraum von 3 Tagen hierzu in der Mehrzahl der Fälle hinreichend sei, obgleich andere Beobachtungen lehren, daß die Krankheit erst nach 10 und 20 Tagen ausbrechen kann.

4. Behandlung.

Die zweckmäßigste Art der Behandlung wird sich erst nach längerer Erfahrung und genauer Beobachtung der Krankheit in ihren verschiedenen Formen und Verlaufsarten mit Sicherheit bestimmen lassen. Das im Folgenden angegebene Verfahren beruhet auf den bisherigen Beobachtungen englischer, russischer und polnischer Aerzte.

Nach diesen soll es aber bei der Behandlung vorzüglich und zunächst auf eine Wiederherstellung der gehörigen Circulation des Blutes, und sodann auf eine Unterstützung und Aufregung der sinkenden Lebensthätigkeit ankommen. — Ausserdem wird in dem letzten Zeitraume der Krankheit zuweilen eine Mäßigung der alsdann eintretenden Gefäßreizung erforderlich.

In ersterer Zeit ist die Entleerung des überfüllten Venensystems und der großen Blutgefäße im Innern des Körpers durch ein möglichst frühzeitig anzustellendes, und unter Umständen, jedoch mit Vorsicht und Berücksichtigung

der individuellen Körperbeschaffenheit, zu wiederholendes, Aderlaß die erste und unerläßlichste Bedingung *). — Das Aderlassen soll hier nicht als Antiphlogisticum wirken, sondern nur die Ueberfüllung des venösen Systems augenblicklich vermindern, damit der Erstickungstod nicht schon früher eintrete, als die Anwendung der übrigen Mittel möglich wird. — Alles kömmt jedoch darauf an, daß das Aderlassen möglichst schnell und gleich beim Eintritt der Krankheit vorgenommen werde, indem es späterhin nicht nur keinen Nutzen gewährt und selbst schädlich werden kann, sondern oft überhaupt nicht mehr vorzunehmen ist, indem aus der geöffneten Ader kein Blut mehr fließt. — Neben dem Aderlaß, und bei jüngeren Individuen, hat man auch in manchen Fällen Blutegel in der Gegend der Herzgrube gesetzt.

Unmittelbar nach dem Aderlaß ist die kräftigste Anwendung äußerer Hautreize erforderlich, damit durch stärkeren Trieb des Blutes nach der Peripherie des Körpers nicht nur die Befreiung der überfüllten Centralorgane des Circulationssystems vollendet, sondern auch eine wohlthätige Krisis durch reichliche Absonderung des Schweißes bewirkt werde. — Zu diesen äußeren Hautreizen gehören aber besonders heiße mit Essig, Kochsalz, Senf und dgl. geschärfte Wannenbäder (von 30 Grad R.); ferner Dampfbäder, von Essigdämpfen, besonders von aromatischem Essig, wobei man den Kranken entkleidet und mit Decken bis zum Halse umhüllt auf einen Stuhl über glühend heiße Steine setzt, auf welche alsdann aromatischer Essig gegossen wird; zu gleicher Zeit ist es rathsam, aromatische oder kalte Umschläge auf den Kopf zu machen, indem sonst leicht Schwindel und Ohnmachten entstehen. Ebenso kann man auch russische Dampfbäder anwenden, so wie heiße reizende Fuß- und Handbäder **). — Demnächst bedecke man den Körper mit erwärmten Decken oder Betten

---

*) Durch ein Aderlaß bei robusten plethorischen Personen, und durch den Genuß einer Tasse schwarzen starken Kaffees mit 5 — 10 Tropfen Opiumtinktur, bei Andern, soll sich die Krankheit im Stadium der Vorboten oft unterdrücken lassen.

**) Zu der Anwendung der Dampfbäder kann unter den, in einer auf Veranlassung der Immediat-Commission eben erscheinenden Schrift (Beschreibung tragbarer Dampfbad-Apparate von Dr. Ascherson), aufgezählten Vorrichtungen, die für den speziellen Fall passende ausgewählt werden.

nd reibe ihn unter denselben anhaltend und stundenlang rtgesetzt, mittelst wollener Tücher oder Bürsten, die mit izenden Flüßigkeiten befeuchtet sind, wie z. B. mit schar= m Essig, mit Branntwein, mit Kampferspiritus, mit ei= er Mischung von Weingeist und Tinct. capsici oder Ammo= ium, Terpentinöl und dgl., welche man zur gleichzeitigen rwärmung des Körpers vorher erwärmt hat. In Rußland ll, nach Angabe des Prof. Blumenthal in Charkow, lgendes linim. anticholericum viel gebraucht worden sein:

R. Theriac. ʒiij.
Acidi nitr. dilut. ℥ij.
Olei terebinth. ʒiij.
Mell. desp. ℥j.
Spir. vini. rectif. ℥vj.
M. f. linim.

der man mache heiße, feuchte Umschläge von aro= atischen Kräutern, oder von einem Aufguß aromatischer räuter mit scharfem Essig versetzt, auf die Arme und Beine, e Herzgrube, den Kopf u. s. w., wodurch besonders das un= ngenehme Gefühl des Eingezogenwerdens der Augen, der chwindel und die in Folge desselben entstehende Neigung m Erbrechen gehoben oder wenigstens vermindert werden. esgleichen werden hier auch geistige Umschläge, namentlich on Branntwein mit Ingwer und Pfeffer über den Magen, s besonders wirksam gerühmt. Oder man hülle den ganzen örper wiederholt in wollene Decken, die in siedend heiß= s, mit aromatischem Essig und dergl. versetztes Wasser ge= ucht und demnächst ausgewunden sind. Hierbei, so wie berhaupt, muß aber jede Erkältung auf das Sorgfältigste rmieden und dafür gesorgt werden, daß die Luft, in wel= er sich der Kranke befindet, sehr warm und möglichst rein nd trocken sei. Auch kann man das Auflegen von Senf= eigen, welche erforderlichen Falles mit Schwefelsäure zu härfen sind, oder geriebenen Meerrettig auf die Waden, ußsohlen, Arme, Magengegend u. s. w. zu Hülfe nehmen; ch blutige Schröpfköpfe auf die Gegend der Herzgrube tzen. Russische Aerzte haben mit Erfolg die Kranken mit armem Heusaamen oder Säckchen, die mit warmgedörrtem afer angefüllt waren, bedecken lassen. — Sehr gute Dienste aben oft Cauterisationen mit dem Acidum sulphuricum ncentratum geleistet. Man applicirt zu diesem Behufe

zwei 1 — 2 Zoll breite, in jene Säure getauchte, Leinwand-streifen zu beiden Seiten des Magens von der Herzgrube an, und läßt sie bis zur Schorfbildung liegen; über den Schorf wird kein Verband gelegt, sondern man wartet die Abstoßung des Brandschorfes ab. Von der Anwendung des Glüheisens und der Moxen will man bis jetzt weniger Nutzen gesehen haben.

Innerlich gebe man dem Kranken häufig kleine Portionen eines warmen, schweißtreibenden Getränkes. Dieses warme Getränk kann bestehen in bloßem heißen Wasser oder in Hafergrütze oder warmen Fliederthee, Pfefferminzthee, schwarzem Kaffee und dergl. Die Angaben russischer Aerzte, daß man warmes Getränk vermeiden und kaltes in ganz kleinen Quantitäten geben müßte, sind durch die Erfahrungen nicht bestätigt worden; doch will man auch in Gallizien Nutzen vom Genusse vielen kalten Wassers beobachtet haben.

Von den eigentlichen Arzneimitteln hat man besonders das Opium empfohlen, und es häufig und in größern Gaben als gewöhnlich, anfangs in Verbindung mit schleimigen Mitteln, gegeben, jedoch darf es nach der Erfahrung der meisten Aerzte ja nicht in zu großen Gaben gereicht werden, weil es sonst bei den späterhin leicht eintretenden entzündlichen und soporösen Zufällen nachtheilig werden kann. — Statt des reinen Opiums haben manche Aerzte auch Pulvis Doveri gegeben, so wie andere das Extr. nucis vomicae verordnet haben, welches jedoch weniger empfehlungswerth zu sein scheint. — Bei sehr häufigen und copiösen Stuhlausleerungen haben sich auch Klystire von schleimigen Mitteln mit Opium nützlich gezeigt. *)

*) Der englische Arzt Hope, welcher von 264 Cholera-Kranken 240 innerhalb 50 Stunden geheilt haben will, bediente sich einer Mischung aus 1 Drachme acidum nitrosum, 1 Unze Pfefferminzwasser oder Mixtura camphorata und 40 Tropfen Tinct. opii (Ph. lond.?). Hiervon gab er alle 3 oder 4 Stunden den vierten Theil in einer Tasse dünnen Haferschleims, ließ dabei den Leib anhaltend mit trockenen heißen Tüchern bedecken, Flaschen mit heißem Wasser an die Füße legen und häufig kleine Dosen eines schleimigen Getränkes reichen. — Diese Anwendung von Säuren, insbesondere der, ihren Sauerstoff am leichtesten abgebenden Salpetersäure, scheint insofern beachtenswerth, als durch die chemische Untersuchung des Blutes von Cholera-Kranken ein regelwidriger Mangel der sonst im Blute vorhandenen freien Essigsäure nachgewiesen worden ist. Die Resultate der

Das, besonders von den englischen Aerzten empfohlene, ınd häufig in großen Dosen zu 6 bis 8 bis 10 Gran gege= ›ene Calomel, welches in vielen Fällen eine heilsame Wir= ung hervorbringen soll, indem es copiöse grasgrüne Stuhl= ;änge und ein erleichterndes galliges Erbrechen bewirkt, scheint ›eniger allgemein anwendbar zu sein, und nur vorzüglich in ›enjenigen Fällen zu passen, in welchen ein mehr gereizter, ›em Entzündlichen sich nähernder Zustand stattfindet.

Es passen vielmehr späterhin in den meisten Fällen lüchtige Reizmittel, wie z. B. der liq. C. C. succ., ›ie flüchtige Baldriantinktur, die Aetherarten u. s. w., wohin ıuch das von den Engländern empfohlene, jedoch meistens in u großen Gaben gereichte Oleum Menth. pip., Oleum Chamomillae und Ol. Cajeputi, so wie der von den Mos= auer Aerzten gerühmte Aether phosphoratus gehören würde. Der schwarze Kaffee soll die Wirkung der übrigen Mittel ınterstützen.

Anfangs kann man noch zweckmäßig die hier genannten Reizmittel in Verbindung mit Opium geben, wie z. B. eine ›on mehreren Aerzten gerühmte Mischung von Opium, Aether ınd Pfefferminzwasser. Dr. Leo in Warschau hat mit sehr ;ünstigem Erfolge das Bismuthum nitricum praecipit. (Magisterium Bismuthi) zweistündlich zu 3 — 4 Gran an= ;ewendet, bis sich Erbrechen und Laxiren gestillt die Wärme ›er Extremitäten und die Urinsekretion wieder eingestellt hat= en. Außer 3 Gran Rad. Rhei tosti, die er bei Verdacht ›on gastrischer Komplikation jeder Gabe hinzufügt, will er ›urchaus kein anderes inneres Mittel angewendet wissen. Der Dr. Neumann in Neustadel empfiehlt, gestützt auf die Erfahrungen, welche er in vielen mit Glück von ihm behan= ›elten Fällen sporadisch vorgekommener Cholera zu machen Gelegenheit gehabt hat, zur Anwendung in den beiden ersten Stadien der gegenwärtig herrschenden indischen Cholera fol= ;ende Mischung:

R. Vini stibiati ℥ij.
Spirit. muriatico-aetherei ℈ij.
Tinct. opii s. ℈j.

Versuche mit Acidum Halleri und Acidum phosphoricum, welche man namentlich in Lemberg anzustellen beabsichtigt, sind zur Zeit noch nicht bekannt, werden jedoch, falls sie sich günstig erweisen, ungesäumt zur öffentlichen Kenntniß gebracht werden.

M. D. S. alle halbe bis ganze Stunden 10 Tropfen auf gestoßenem Zucker, ohne Zusatz von Wasser oder einer anderen Flüssigkeit zu nehmen, und zwar, wenn das Erbrechen schon eingetreten ist, bald nach einem erfolgten Brechen oder Brechwürgen. Er warnt zugleich vor größeren Dosen.

In dem letzten Zeitraume der Krankheit sind bei normalem Verlaufe alle dann eintretenden natürlichen Se- und Excretionen durch warmen Chamillenthee, warme Umschläge auf die Nieren- und Blasengegend, durch Darreichung eines oder einiger Eßlöffel Tinct. Rhei aquos. oder einer Mischung aus Rhabarber-Tinctur, Aether und Pfefferminzwasser zu befördern; doch kann unter Umständen hier auch noch ein antiphlogistisches Verfahren und selbst eine Wiederholung des Aderlasses nothwendig werden. — Uebrigens richtet sich die Behandlung in diesem Zeitraume nach der Verschiedenheit der oben beschriebenen Zufälle.

Zur Nachkur hat man gewürzhaft bittere Mittel, und gegen die zuweilen eintretende habituelle Verstopfung Emulsionen mit Ricinusöl angewendet.

5. Leichenöffnung.

Leichenöffnungen dürfen nur mit Vorsicht unternommen, und sie müssen so viel wie möglich im Freien, und nur, nachdem früher der ganze Leichnam mit Chlorkalk-Auflösung bespritzt oder befeuchtet worden ist, verrichtet werden. Auch die Eingeweide in den geöffneten Höhlen muß man, ehe sie näher untersucht werden, mit einer Auflösung von Chlorkalk übergießen.

Der Obducent darf keine Verletzung an den Händen haben, muß mit einem Mantel von Wachsleinwand bekleidet sein, und sich nach der Obduction mit einer Auflösung von Chlorkalk waschen, so wie auch der Mantel und die bei der Obduction gebrauchten Geräthschaften auf gleiche Weise gereinigt werden müssen. — Sollte sich der Obducent bei der Obduction zufällig verletzen, so lasse er die Wunde ausbluten und wasche sie sodann mit einer Chlorkalksolution aus.